

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申 請 日：西元 2002 年 11 月 22 日
Application Date

申 請 案 號：091134060
Application No.

申 請 人：華碩電腦股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 10 月 13 日
Issue Date

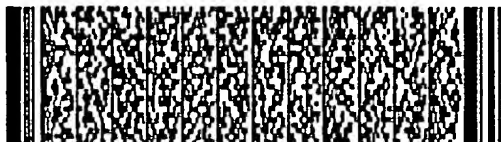
發文字號 09221027900
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	行動電話之選單瀏覽方法及系統
	英 文	
二、 發明人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 李泰賢
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市北投區立德路150號
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 華碩電腦股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市北投區立德路150號4樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 施崇棠
	代表人 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明名稱：行動電話之選單瀏覽方法及系統)

一種行動電話之選單瀏覽方法，首先，排定複數個影像圖形成一序列，並指定且顯示序列中之一影像圖於行動電話之螢幕中，其中影像圖係對應選單中之一選項。之後，接收一方向信號，依據此方向信號及此序列，將影像圖前或後之一既定數目的影像圖依序顯示於螢幕中，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於螢幕中；若信號為一確認信號，則連結至相應螢幕中所顯示之影像圖之一選項頁面。

伍、(一)、本案代表圖為：第1圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

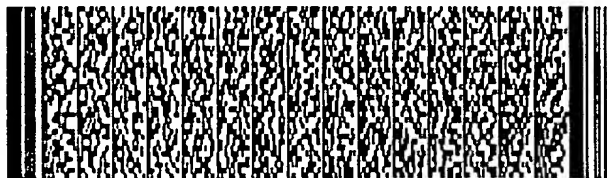
10~顯示裝置；

11~資料儲存裝置；

12~信號輸入裝置；

13~處理器。

陸、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

本發明係有關於一種行動電話之選單(Menu)瀏覽方法及系統，且特別有關於一種可以在行動電話上以二維圖形模擬三維環境之旋轉效果，並具有動態播放效果之行動電話之選單瀏覽方法及系統。

先前技術

由於行動通訊的便利性，行動通訊裝置，如行動電話已經逐漸成為一般人民的日常必備品之一。由於行動電話的資料處理能力與資料儲存容量有限，因此，目前的行動電話係無法提供三維之繪圖功能以及三維環境之模擬功能。

發明內容

有鑑於此，本發明之主要目的為提供一種可以在行動電話上以二維圖形模擬三維環境之旋轉效果，並具有動態播放效果之行動電話之選單瀏覽方法及系統。

為了達成本發明之上述目的，可藉由本發明所提供之行動電話之選單瀏覽方法及系統來達成。

依據本發明一實施例之行動電話之選單瀏覽方法，首先，提供複數個影像圖，並排定這些影像圖為一序列，此序列可為環狀序列或是非環狀序列。

接著，指定且顯示序列中之一影像圖於行動電話之螢幕中，其中此影像圖係對應選單中之一選項。

之後，接收一方向信號。若此方向信號為第一方向，則依據此序列與一既定時間間隔，將影像圖之後之一既定



五、發明說明 (2)

數目的影像圖依序顯示於螢幕中，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於螢幕中；若此方向信號為第二方向，則將影像圖之前之既定數目的影像圖依序顯示於螢幕中，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於螢幕中；及若信號為一確認信號，則連結至相應螢幕中所顯示之影像圖之一選項頁面。

此外，本發明實施例更播放相應最後一個顯示之影像圖之一動態圖檔，且當播放動態圖檔且接收到另一信號時，則停止播放此動態圖檔。

依據本發明另一實施例之行動電話之選單瀏覽系統，包括一顯示裝置、一資料儲存裝置、一信號輸入裝置、與一處理器。

處理器指定資料儲存裝置中一序列中之一影像圖，並將指定之影像圖顯示於顯示裝置，其中此影像圖係對應行動電話之一選單中之一選項。

當信號輸入裝置所接收之信號為相應一第一方向之信號時，則處理器依據序列與一既定時間間隔，將影像圖之後之一既定數目的影像圖依序顯示於顯示裝置，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於顯示裝置。當信號為相應一第二方向之信號時，則依據序列與既定時間間隔，將影像圖之前之既定數目的影像圖依序顯示於顯示裝置，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於顯示裝置。當信號為一確認信號時，則連結至相應顯示裝置所顯示之影像圖之一選項頁面。



五、發明說明 (3)

相同地，處理器更播放相應最後一個顯示之影像圖之一動態圖檔，且當播放動態圖檔且接收到另一信號時，則處理器停止播放此動態圖檔。

實施方式

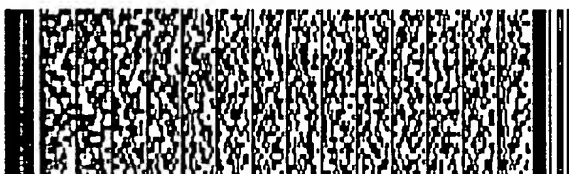
第1圖為一示意圖係顯示依據本發明實施例之行動電話之選單瀏覽系統之系統架構。本發明實施例係用於行動電話之上。

依據本發明實施例之行動電話之選單瀏覽方法之系統包括一顯示裝置10、一資料儲存裝置11、一信號輸入裝置12、與一處理器13。

顯示裝置10可以是行動電話的螢幕。資料儲存裝置11中紀錄具有一序列排列之複數個影像圖。其中，影像圖可以是三維立體影像圖(例如具有景深之影像圖)，且以序列排列之影像圖可以模擬為一360度之場景。換言之，這些影像圖可以是針對一360度場景於不同視角之圖像，亦或是針對一物件於不同視角之圖像，將這些成序列之圖像連貫起來即可得到一完整之360度場景。另外，信號輸入裝置12可以是行動電話中的輸入鍵盤。

當行動電話進入選單時，處理器13會指定資料儲存裝置中一序列中之一影像圖，並將指定之影像圖顯示於顯示裝置。注意的是，此影像圖可以是由行動電話系統內定，且每一影像圖均對應行動電話之選單中之其中一種選項，例如電話簿、通話、簡訊、手機設定等等。

當信號輸入裝置12所接收之信號為相應一第一方向之



五、發明說明 (4)

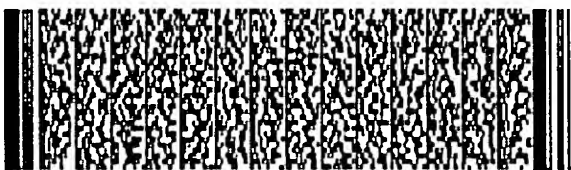
信號時，則處理器13依據序列與一既定時間間隔，如0.3秒，將影像圖之後之一既定數目的影像圖依序顯示於顯示裝置10中，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於顯示裝置10之中。而當信號輸入裝置12所接收之信號為相應一第二方向之信號時，則處理器13依據序列與既定時間間隔，將影像圖之前之既定數目的影像圖依序顯示於顯示裝置10中，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於顯示裝置10之中。

注意的是，其中，第一方向為在序列中之右向(即按下向右鍵)，且第二方向為在序列中之左向(即按下向左鍵)。此外，依序顯示既定數目的影像圖的目的係在於提供類似於動畫般的視覺效果，且相應不同選項之影像圖之間的影像圖數目(即該既定數目)可由使用者或是系統決定。當數目越多時，由相應一選項之影像圖轉換至相應另一選項之影像圖的過程將會更為平順。

當處理器13將最後一個顯示之影像圖停留顯示於顯示裝置10之後，處理器13播放相應最後一個顯示之影像圖之一動態圖檔。當處理器13播放動態圖檔的同時，若接收到另一信號時，則處理器13停止播放此動態圖檔。

另外，當信號輸入裝置12所接收之信號為一確認信號時(例如按下OK鍵)，則處理器13連結至相應顯示裝置10所顯示之影像圖之一選項頁面(第1圖中未顯示)，用以進行該選項之服務功能。

值得注意的是，本發明實施例中更可具有一先進先出



五、發明說明 (5)

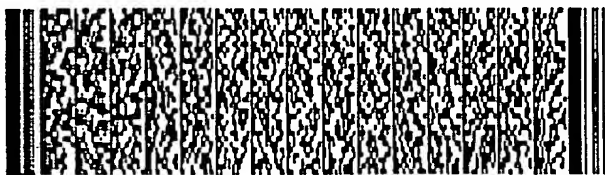
(First In First Out, FIFO)之佇列(Queue)，用以儲存使用者連續輸入之信號。當處理器13進行完相應一信號之操作之後，便會抓取佇列中的另一輸入信號，以進行相應該信號之處理。

第2圖為一流程圖係顯示依據本發明實施例之行動電話之選單瀏覽方法之操作流程。

首先，如步驟S20，提供具有一序列排列之複數個影像圖於行動電話中。其中，影像圖可以是三維立體影像圖，且以序列排列之影像圖可以模擬為一360度之場景。換言之，這些影像圖可以是針對一360度場景於不同視角之圖像，亦或是針對一物件於不同視角之圖像。

當行動電話進入選單功能時，則如步驟S21，行動電話會指定序列中之一影像圖，並將指定之影像圖進行顯示於螢幕中。注意的是，此影像圖可以是由行動電話系統內定，且此影像圖係對應行動電話之選單中之其中一種選項，如電話簿、通話、簡訊、手機設定等等。接著，如步驟S22，行動電話播放相應目前顯示之影像圖之一動態圖檔。注意的是，當播放動態圖檔的同時，若接收到另一信號時，則此動態圖檔將會停止播放。

之後，如步驟S23，判斷是否有接收到信號。若沒有接收到信號(步驟S23的否)，則回到步驟S22，繼續播放相應目前顯示之影像圖之動態圖檔；若有接收到信號(步驟S23的是)，則如步驟S24，判斷此信號是否為一代表向右的信號。



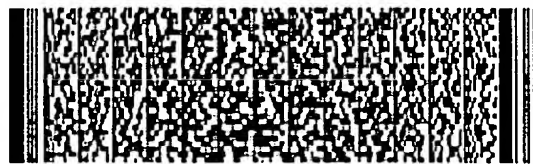
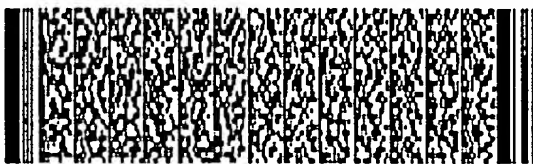
五、發明說明 (6)

若此信號是一代表向右的信號(步驟S24的是)，則如步驟S25，行動電話依據序列與一既定時間間隔，如0.3秒，將影像圖之後(向右)之一既定數目的影像圖(至相應下一選項之影像圖)依序顯示於螢幕中，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於螢幕之中。之後，回到步驟S22，播放相應目前顯示之影像圖之動態圖檔；而若此信號不是一代表向右的信號(步驟S24的否)，則如步驟S26，判斷此信號是否為一代表向左的信號。

若此信號是一代表向左的信號(步驟S26的是)，則如步驟S27，行動電話依據序列與一既定時間間隔，如0.3秒，將影像圖之前(向左)之既定數目的影像圖(至相應上一選項之影像圖)依序顯示於螢幕中，並將最後一個顯示之影像圖停留顯示於螢幕之中。之後，回到步驟S22，播放相應目前顯示之影像圖之動態圖檔；而若此信號不是一代表向左的信號(步驟S26的否)，則如步驟S28，判斷此信號是否為一確認的信號。

若此信號是一確認的信號(步驟S28的是)，則如步驟S29，連結至相應螢幕中所顯示之影像圖之一選項頁面，用以進行該選項之服務功能；而若此信號亦不是確認的信號(步驟S28的否)，則回到步驟S22，繼續播放原先顯示之影像圖之動態圖檔。

相同地，依序顯示既定數目的影像圖的目的係在於提供類似於動畫般的視覺效果，且相應不同選項之影像圖之間的影像圖數目(即該既定數目)可由使用者或是系統決



五、發明說明 (7)

定。當數目越多時，由相應一選項之影像圖轉換至相應另一選項之影像圖的過程將會更為平順。

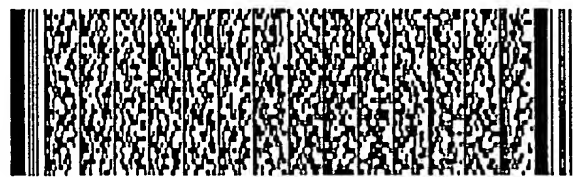
第3圖為一示意圖係顯示一序列之影像圖。如圖所示，在此例子之序列中包括了影像圖A至影像圖L共12張影像圖。其中，影像圖A、D、G、與J分別相應於選單中的一選項，且影像圖A、D、G、與J分別具有相應之動態圖檔30、31、32、與33。影像圖B、C為影像圖A至影像圖D之間的轉接畫面；影像圖E、F為影像圖D至影像圖G之間的轉接畫面；影像圖H、I為影像圖G至影像圖J之間的轉接畫面；及影像圖K、L為影像圖J至影像圖A之間的轉接畫面。

假設行動電話內定之初始選單畫面係影像圖A，則當進入選單操作時，行動電話先顯示影像圖A，並顯示相應影像圖A之動態圖檔30。

當系統接收到一向右鍵時，則行動電話依據序列與一既定時間間隔，向右依序顯示影像圖B、影像圖C、與影像圖D(至下一選項所相應之影像圖)。之後，顯示相應影像圖D之動態圖檔31。

另外，若系統接收到一向左鍵時(此時螢幕中顯示影像圖A)，則行動電話依據序列與一既定時間間隔，向左依序顯示影像圖L、影像圖K、與影像圖J(至上一選項所相應之影像圖)。之後，顯示相應影像圖J之動態圖檔33。此時，若使用者輸入確認信號時，則系統將連結相應影像圖J之選項的選項頁面，以進行該選項之服務功能。

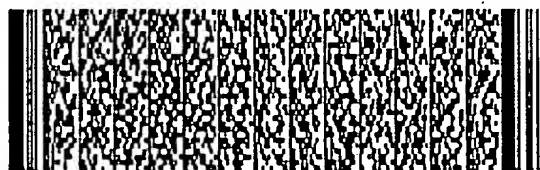
因此，藉由本發明所提供之行動電話之選單瀏覽方



五、發明說明 (8)

法，行動電話可以以二維圖形來模擬三維環境之旋轉效果來呈現選單，並增加選單選項之動態播放效果。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

為使本發明之上述目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖示，作詳細說明如下：

第1圖為一示意圖係顯示依據本發明實施例之行動電話之選單瀏覽系統之系統架構。

第2圖為一流程圖係顯示依據本發明實施例之行動電話之選單瀏覽方法之操作流程。

第3圖為一示意圖係顯示一序列之影像圖。

符號說明

10~顯示裝置；

11~資料儲存裝置；

12~信號輸入裝置；

13~處理器；

S20、S21、...、S29~操作步驟；

A、B、...、L~影像圖；

30、31、32、33~動態圖檔。



六、申請專利範圍

1. 一種行動電話之選單瀏覽系統，適用於一行動電話，包括：

一顯示裝置；

一資料儲存裝置，具有一序列之複數個三維立體影像圖；

一信號輸入裝置，用以接收一信號；以及

一處理器，指定該資料儲存裝置中該序列中之一三維立體影像圖，並將指定之該三維立體影像圖顯示於該顯示裝置，其中該三維立體影像圖係對應該行動電話之一選單中之一選項，且當該信號輸入裝置所接收之該信號為相應一第一方向之信號時，則依據該序列，將該三維立體影像圖之後之複數個三維立體影像圖依序顯示於該顯示裝置，並將最後一個顯示之該三維立體影像圖停留顯示於該顯示裝置，且當該信號為相應一第二方向之信號時，則依據該序列，將該三維立體影像圖之前之該既定數目的影像圖依序顯示於該顯示裝置，並將最後一個顯示之該三維立體影像圖停留顯示於該顯示裝置，以及當該信號為一確認信號時，則連結至相應該顯示裝置所顯示之該三維立體影像圖之一選項頁面。

2. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話之選單瀏覽系統，其中該序列為環狀或非環狀序列序列。

3. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話之選單瀏覽系統，每一該影像圖均對應該行動電話之一選單。

4. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話之選單瀏覽



六、申請專利範圍

系統，其中該處理器更播放相應最後一個顯示之該三維立體影像圖之一動態圖檔於該顯示裝置。

5. 如申請專利範圍第4項所述之行動電話之選單瀏覽系統，其中當該處理器播放該動態圖檔且接收到另一該信號時，則停止播放該動態圖檔。

6. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話之選單瀏覽系統，其中該序列之該等三維立體影像圖可組成一360度之場景。

7. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話之選單瀏覽系統，其中該等三維立體影像圖係指具有景深之影像圖。

8. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話之選單瀏覽系統，其中該顯示裝置為該行動電話之螢幕。

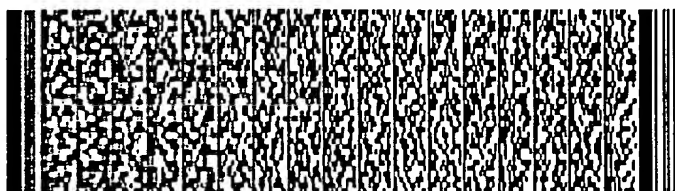
9. 一種行動電話之選單瀏覽方法，適用於一行動電話，包括下列步驟：

提供複數個三維立體影像圖，並排定該等三維立體影像圖為一序列；

指定該序列中之一三維立體影像圖，並將該三維立體影像圖顯示於該行動電話之一螢幕中，其中該三維立體影像圖係對應該選單中之一選項；

接收一信號；

若該信號為相應一第一方向之信號，則依據該序列，將該影像圖之後之一複數個三維立體影像圖依序顯示於該螢幕中，並將最後一個顯示之該三維立體影像圖停留顯示於該螢幕中；



六、申請專利範圍

若該信號為相應一第二方向之信號，則依據該序列將該影像圖之前之複數個三維立體影像圖依序顯示於該螢幕中，並將最後一個顯示之該三維立體影像圖停留顯示於該螢幕中；以及

若該信號為一確認信號，則連結至相應該螢幕中所顯示之該影像圖之一選項頁面。

10. 如申請專利範圍第9項所述之行動電話之選單瀏覽方法，其中該序列為環狀或非環狀序列序列。

11. 如申請專利範圍第9項所述之行動電話之選單瀏覽方法，每一該影像圖均對應該行動電話之一選單。

12. 如申請專利範圍第9項所述之行動電話之選單瀏覽方法，更包括播放相應最後一個顯示之該三維立體影像圖之一動態圖檔。

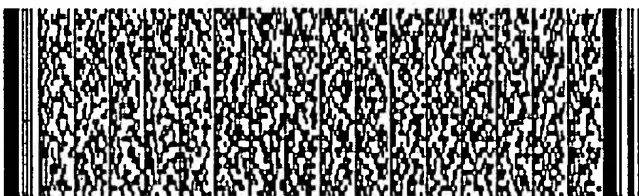
13. 如申請專利範圍第12項所述之行動電話之選單瀏覽方法，更包括當播放該動態圖檔且接收到另一該信號時，則停止播放該動態圖檔。

14. 如申請專利範圍第9項所述之行動電話之選單瀏覽方法，其中該序列之該等三維立體影像圖係代表一360度之場景。

15. 如申請專利範圍第9項所述之行動電話之選單瀏覽方法，其中該三維立體影像圖係指具有景深之影像圖。

16. 一種行動電話之選單瀏覽系統，適用於一行動電話，包括：

一顯示裝置；



六、申請專利範圍

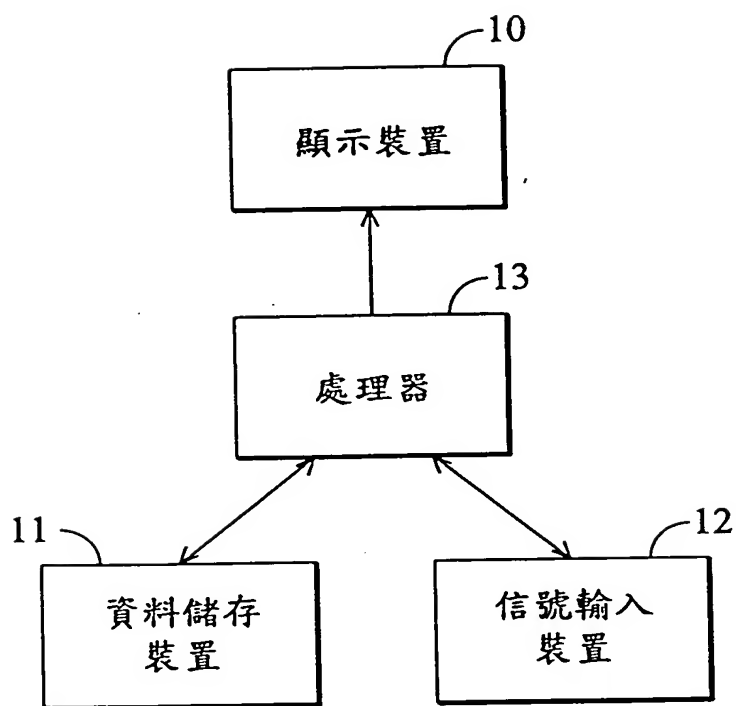
一 資料儲存裝置，具有一環狀序列之複數個三維立體影像圖；

一 信號輸入裝置，用以接收一信號；以及

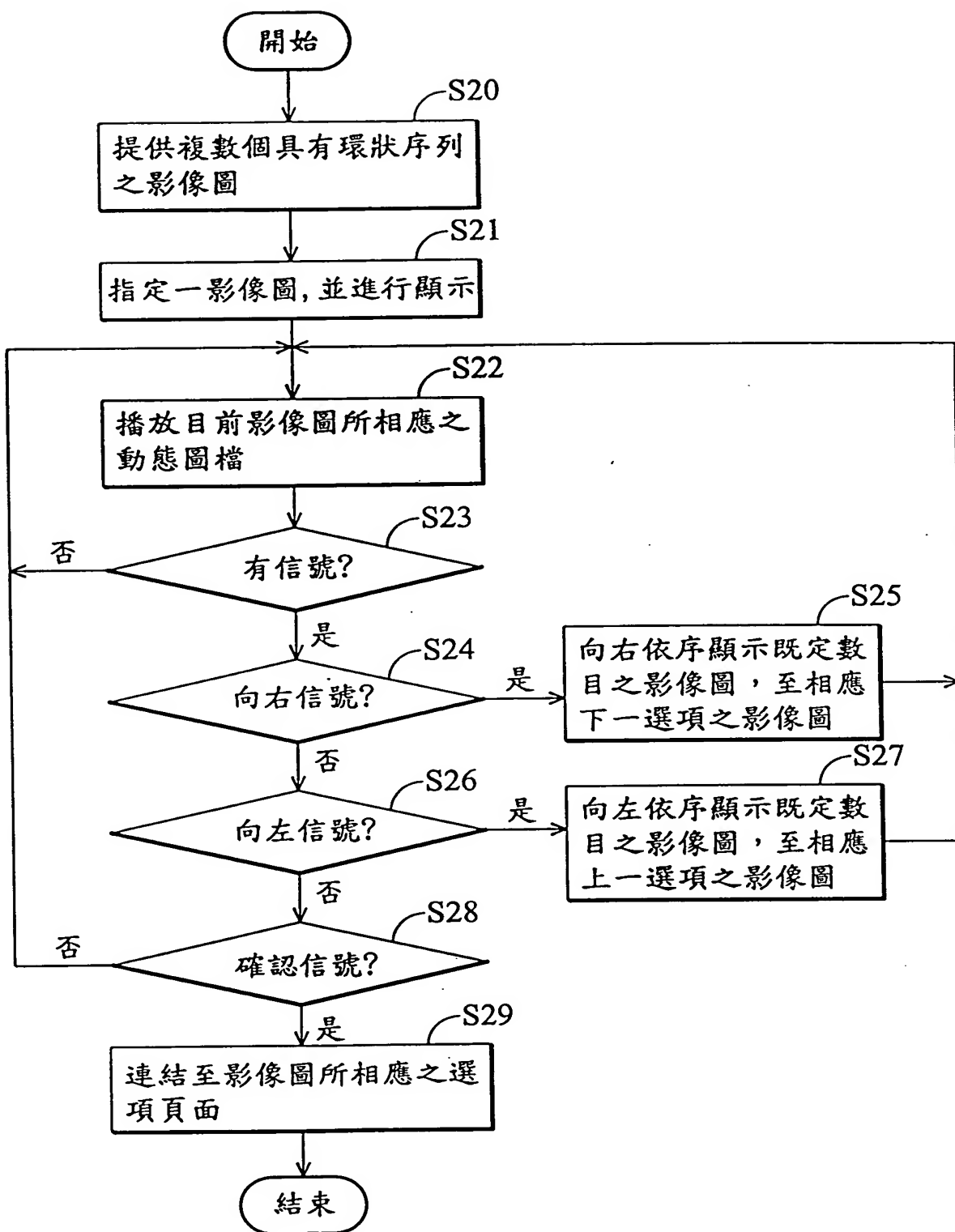
一 處理器，指定該資料儲存裝置中該序列中之一三維立體影像圖，並將指定之該三維立體影像圖顯示於該顯示裝置，其中該三維立體影像圖係對應該行動電話之一選單中之一選項，且當該信號輸入裝置所接收之該信號為相應一第一方向之信號時，則依據該環狀序列，將該三維立體影像圖之後之複數個三維立體影像圖依序顯示於該顯示裝置，並將最後一個顯示之該三維立體影像圖停留顯示於該顯示裝置，且當該信號為相應一第二方向之信號時，則依據該環狀序列，將該三維立體影像圖之前之該既定數目的影像圖依序顯示於該顯示裝置，並將最後一個顯示之該三維立體影像圖停留顯示於該顯示裝置，以及當該信號為一確認信號時，則連結至相應該顯示裝置所顯示之該三維立體影像圖之一選項頁面。

17. 如申請專利範圍第16項所述之行動電話之選單瀏覽系統，每一該影像圖均對應該行動電話之一選單。

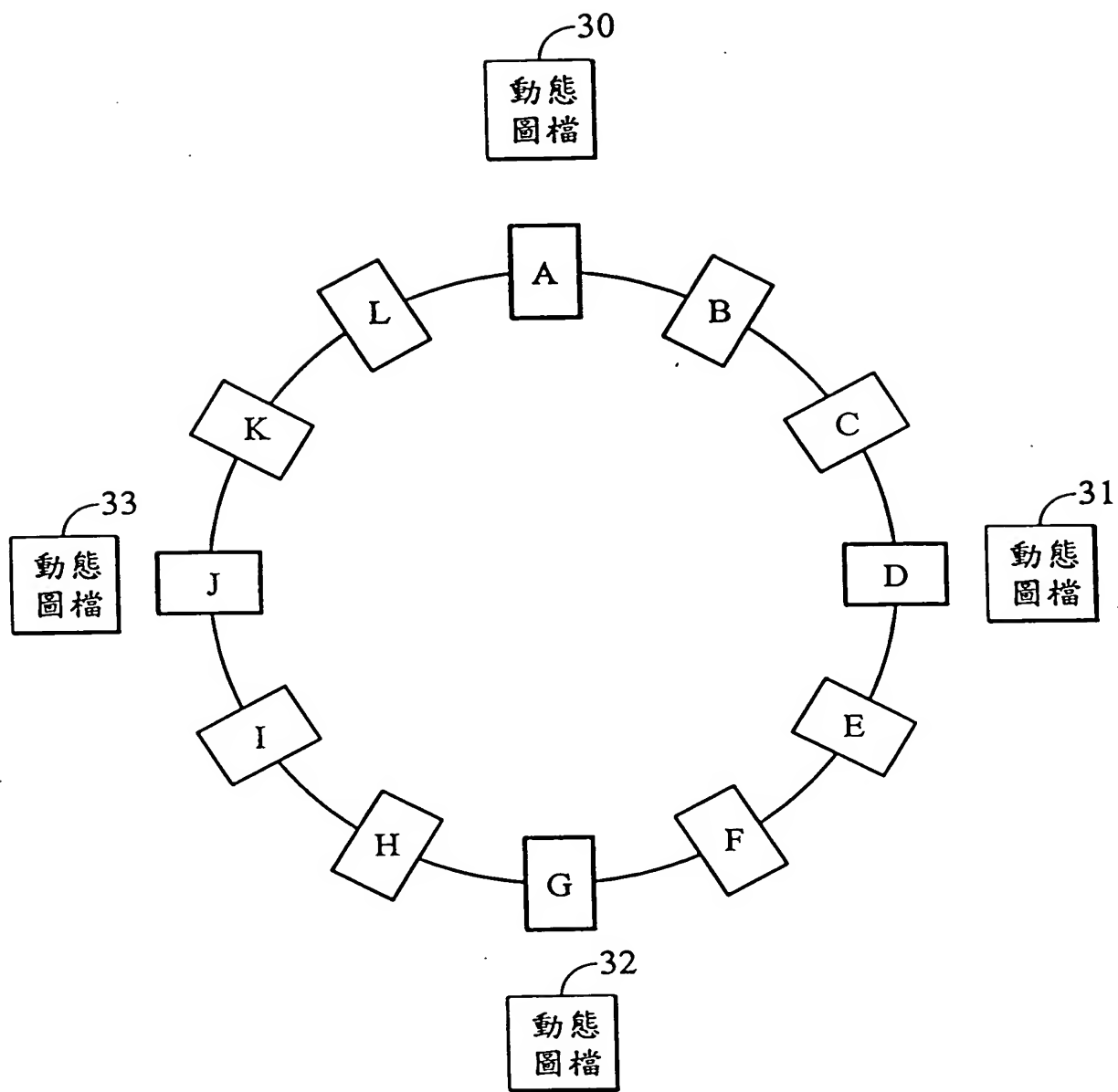




第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖

第 1/16 頁



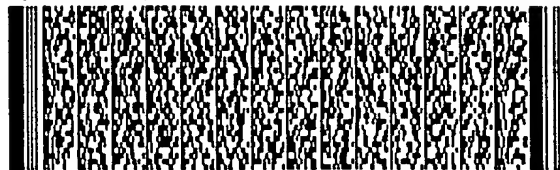
第 2/16 頁



第 3/16 頁



第 4/16 頁



第 4/16 頁



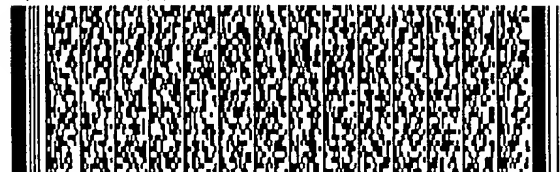
第 5/16 頁



第 5/16 頁



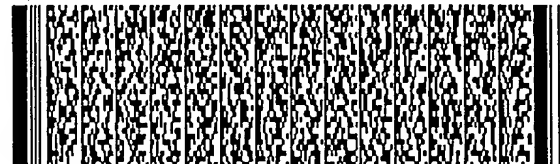
第 6/16 頁



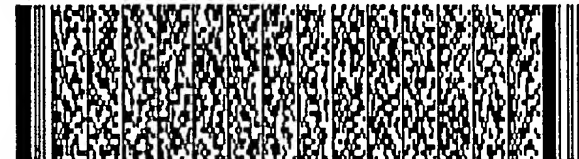
第 6/16 頁



第 7/16 頁



第 7/16 頁



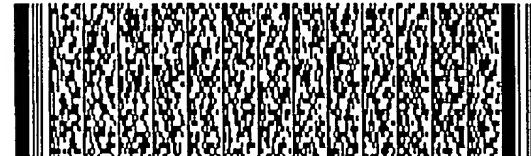
第 8/16 頁



第 8/16 頁



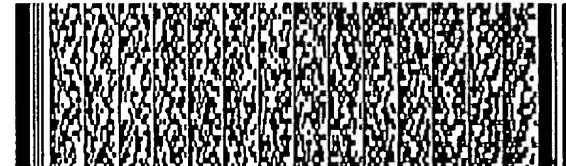
第 9/16 頁



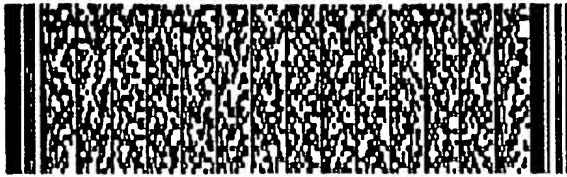
第 9/16 頁



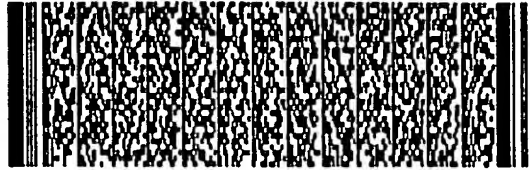
第 10/16 頁



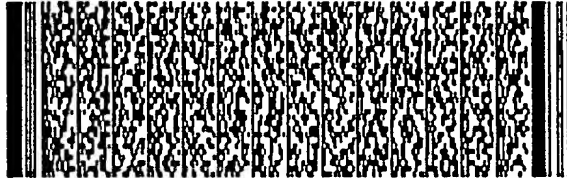
第 10/16 頁



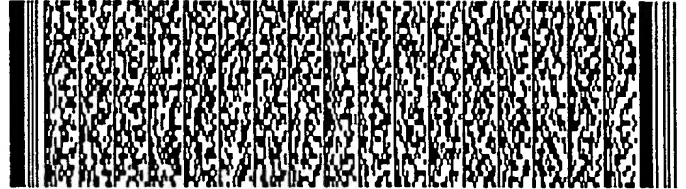
第 11/16 頁



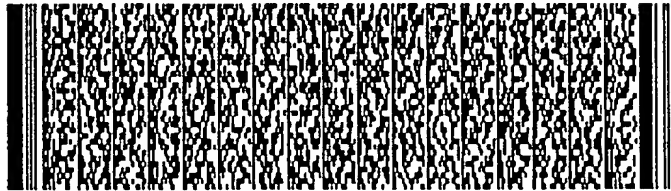
第 12/16 頁



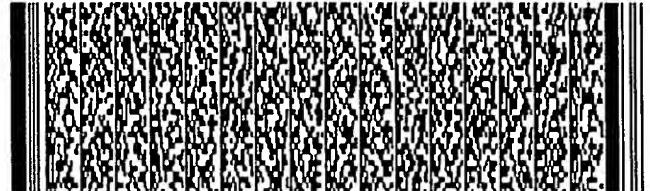
第 13/16 頁



第 14/16 頁



第 15/16 頁



第 16/16 頁

